

Periampuller Divertikül ERCP'de Korkulu Rüya Mı?

Salih Boğa¹, Hüseyin Alkım¹, Ali Rıza Köksal¹, Pınar Sayın², İlker Sen¹, Canan Alkım¹

ÖZET:

Periampuller divertikül ERCP'de korkulu rüya mı?

Amaç: Periampüller divertikül, duodenum ikinci kısımda bulunan, içerisinde veya kenarında Ampulla Vateri'nin yerleştiği kazanılmış bir luminal anomalidir. Bu çalışmada, endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) yapılan hastalarda periampuller divertikül sıklığını ve periampuller divertikül varlığının ERCP başarısını ve komplikasyon oranlarını etkileyip etkilemediğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği Endoskopi Ünitesi'nde 2011-2014 arasında yapılan ERCP işlemleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çeşitli endikasyonlarla ERCP yapılan 948 hastanın 112'sinde (%11.8) periampuller divertikül vardı. Periampuller divertikül olmayan 836 hastaya 1026, periampuller divertikül olan 112 hastaya 136 işlem yapıldı. Hasta başına düşen ERCP işlemi sayısı açısından karşılaştırıldığında periampuller divertikül olan ile olmayan hastalar arasında anlamlı fark yoktu (1.21'e karşı 1.23 p=0.838). Periampuller divertikülü olan hastaların 8'inde (%7) koledok kanüle edilemezken, periampüller divertikülü olmayan 54 (%6.4) hastada kanülasyon başarısızdı (p=0.859). Periampuller divertikülü olan hastaların ortalama yaşı (72.7±12.2 yıl), periampuller divertikülü olmayan hastalardan (56.8±16.4 yıl) anlamlı olarak yüksekti (p<0.001). Periampuller divertikülü olan grupta kadın oranı, periampuller divertikülü olmayan gruptaki kadın oranından yüksekti (%72.2'e karşı %54.6, p=0.042). Kanama, pankreatit ve perforasyon komplikasyon oranları yönünden gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: Bu çalışmada periampuller divertikülün yaşlılarda ve kadınlarda daha sık olduğu tespit edildi. Literatürde periampuller divertikül hastalarına yapılan ERCP işlemlerinde kanama ve perforasyon gibi komplikasyonlarda artış bildirilse de bu çalışmada periampuller divertikül olmayan hastalarla karşılaştırdığımız zaman komplikasyon oranlarında artış saptanmadı. Bu sonuçlar dikkatli endoskopistler tarafından deneyimli merkezlerde yapılan ERCP'lerde periampuller divertikülü olan hastaların olmayanlarla aynı başarı ve güvenlikle işleme alınabileceğini göstermesi açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi, komplikasyon, periampuller divertikül

ABSTRACT:

Is periampullary diverticulum a nightmare in ERCP?

Objective: Periampullary diverticulum (PAD) is an acquired luminal pathology that is located in the second segment of duodenum and Ampulla of Vater is located in or aside of it. We aimed to determine the frequency of periampullary diverticulum in endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) and the effect of presence of periampullary diverticulum on ERCP success and complications.

Material and Method: The ERCP procedures held in Gastroenterologic Endoscopy Unit of Sisli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital between years 2011-2014 were retrospectively evaluated.

Results: Periampullary diverticulum was found in 112 of (11.8%) 948 cases who underwent ERCP with various indications. A 1026 procedures were done to 836 patients without periampullary diverticulum and 136 procedures were done to 112 patients with periampullary diverticulum. No statistically significant difference was found in terms of number of ERCP procedure per patient between patients with and without periampullary diverticulum (1.21 vs. 1.23 p=0.838). Common bile duct cannulation failed in 8 (7%) of patients with periampullary diverticulum whereas this cannulation was unsuccessful in 54 (6.4%) of patients without periampullary diverticulum (p=0.859). The mean age of cases with periampullary diverticulum (72.7±12.2 years) was statistically significantly higher than the ones without periampullary diverticulum (56.8±16.4 years) (p<0.001). The rate of female gender was statistically significantly higher in patients with periampullary diverticulum compared to ones without (72.2% vs. 54.6%, p=0.042). No statistically significant difference was found in terms of ERCP complications such as bleeding, pancreatitis, and perforation between two groups.

Conclusion: Periampullary diverticula are more frequently found in elderly and female patients. Although some of the studies reported increased rates of ERCP complications in patients with periampullary diverticula, no significant difference was found in terms of ERCP complications between patients with and without periampullary diverticulum in this study. These results are important because they demonstrate that patients with periampullary diverticulum can undergo ERCP as safely and efficiently as the patients without periampullary diverticulum when the procedure is done by careful endoscopists in experienced clinics.

Keywords: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, complication, periampullary diverticulum

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2016;50(3):193-7



¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, İstanbul - Türkiye
²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, İstanbul - Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to:
Salih Boğa,
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, İstanbul - Türkiye

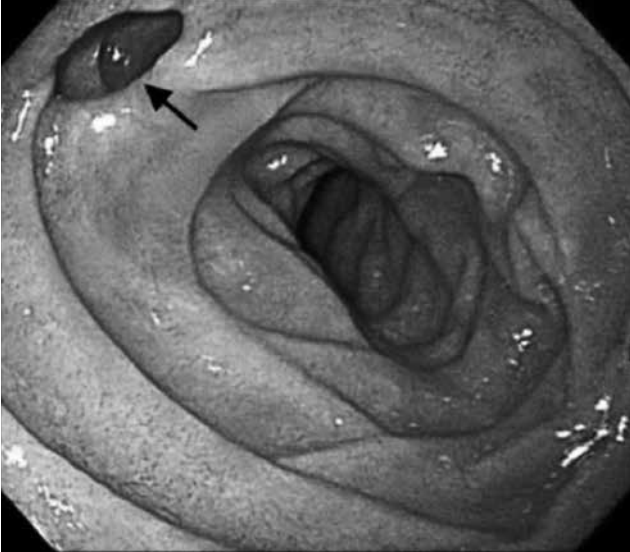
E-posta / E-mail:
salihboğa@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt:
12 Nisan 2016 / April 12, 2016

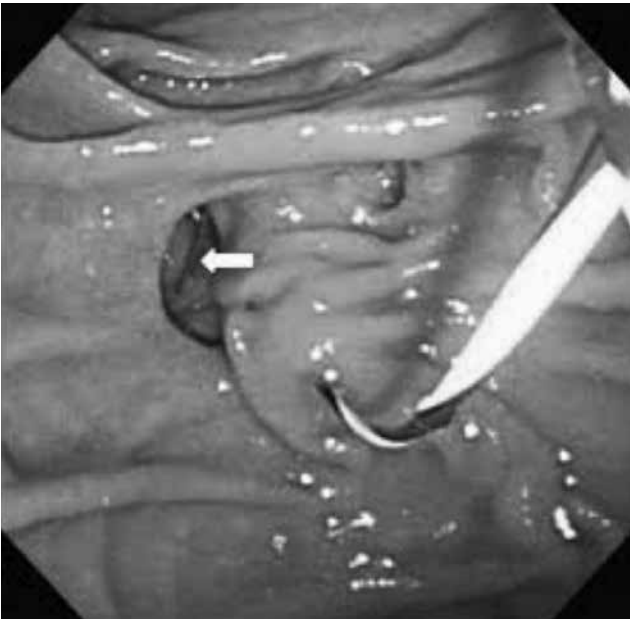
Kabul tarihi / Date of acceptance:
17 Nisan 2016 / April 17, 2016

GİRİŞ

Periampüller divertikül, duodenum ikinci kısım medial duvarda bulunan, içerisinde veya kenarında Ampulla Vateri'nin yerleştiği kazanılmış bir luminal anomalidir. İntestinal düz kasta yaşla beraber



Şekil-1: Duodenal divertikül kenarında yerleşim gösteren Ampulla Vateri (periampüller divertikül)



Şekil-2: ERCP sırasında kanüle edilmiş Ampulla Vateri ve komşuluğundaki duodenal divertikül (periampüller divertikül)

olan güçsüzleşme ve artmış intraduodenal basınç altta yatan etiyolojik faktörlerdir. Prevalansı yaşla beraber artmakta, 40 yaşından önce nadiren görülürken yaşlı popülasyonda insidansı %32'ye kadar çıkmaktadır (1-5) (Şekil-1,2). Her ne kadar çoğunlukla endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) sırasında rastlantısal olarak görülse de ve sıklıkla asemptomatik olsa da koledokolitiyazis, perforasyon, pankreatit, kanama, koledok obstrüksiyonu ve nadiren karsinom gibi patolojik durumlarla ilişkisi çeşitli raporlarda bildirilmiştir (6-9). Periampüller divertikül varlığının ERCP işlemini teknik olarak zorlaştırdığı ve ERCP sonrası muhtemel komplikasyonları artırdığına dair yaygın bir inanış olsa da, yayınlanan çalışmalar bu konuda birbiriyle çelişen sonuçlar ortaya koymuştur (4,5,8,9). Bu çalışmada, çeşitli endikasyonlarla ERCP yapılan hastalarda Periampüller divertikül sıklığının araştırılması ve periampüller divertikül varlığının ERCP başarısını ve komplikasyon oranlarını etkileyip etkilemediğinin incelenmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği Endoskopi Ünitesinde 2011-2014 yılları arasında çeşitli endikasyonlarla ERCP yapılan 948 hasta retrospektif olarak tarandı. ERCP yapılan hastalar endoskopik incelemede periampüller divertikül görülüp görülmemesine göre iki gruba ayrıldı. Periampüller divertikül mevcudiyetine göre hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik özellikleriyle ERCP başarısı ve komplikasyonları değerlendirildi.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken istatistiksel analiz için Windows için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) programı kullanıldı. İstatistiksel analizlerde oranların karşılaştırılmasında "Ki-kare" ve "Fisher's Exact test", ortalamaların karşılaştırılmasında "Student-t" ve "Mann Whitney-U" testleri kullanıldı. p değeri <0.05 için istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Tablo-1: Periampuller divertikül varlığına göre ERCP komplikasyonlarının dağılımı

ERCP Komplikasyonları	Periampuller Divertikül		p
	Olanlar (n=112)	Olmayanlar (n=836)	
Kanama	7 (%6.3)	43 (%5.1)	0.597
Pankreatit	10 (%8.9)	69 (%8.3)	0.333
Perforasyon	1 (%0.8)	5 (%0.6)	0.643
Basket impaksiyonu	2 (%1.8)	11 (%1.3)	1.000
ERCP ile ilişkili ölüm	0	0	

BULGULAR

Çeşitli nedenlerle ERCP yapılan 948 hastanın (Kadın/Erkek: 534/414) 112'sinde (%11.8) periampuller divertikül vardı. Periampuller divertikülü olan grupta kadın oranı, periampuller divertikülü olmayan gruptaki kadın oranından yüksekti (sırasıyla %72.3'e karşı %54.2, $p=0,042$). Periampuller divertikülü olan hastaların ortalama yaşı (72.7 ± 12.2 yıl), periampuller divertikülü olmayan hastalardan (56.8 ± 16.4 yıl) anlamlı olarak yüksekti ($p<0.001$). Bu 948 hastaya yapılan toplam işlem sayısı 1162 idi. Periampuller divertikül olmayan 836 hastaya 1026, periampuller divertikül olan 112 hastaya 136 işlem yapıldı. Hasta başına düşen toplam işlem sayısı açısından karşılaştırıldığında periampuller divertikül olan ile olmayan ERCP hastaları arasında anlamlı fark yoktu (1.21 'e karşı 1.23 $p=0.838$). Periampuller divertikül olan 112 hastanın 8'inde (%7) tüm uğraşlara rağmen koledok kanüle edilemezken bu sayı periampuller divertikülü olmayan 836 hastada 54 (%6.4) idi ($p=0.859$). Diğer bir deyişle divertikülü olan hastalarda kanülasyon başarısı %93, olmayanlarda %93.6 olarak gerçekleşti. Periampuller divertikül olan 112 hastanın 21'inde (%19) birden çok sayıda periampuller divertikül mevcuttu. ERCP işlemi yapılan 948 hastanın toplam 170'inde işlemde stent yerleştirme uygulandı. Periampuller divertikül olmayan 836 hastanın 151'inde işlemde stent kullanılırken (%18.1) periampuller divertikül olan 112 hastanın 19'unda (%16.9) stentleme yapıldı ($p=0.09$). Kanama, pankreatit, perforasyon ve basket impaksiyonu gibi ERCP komplikasyon oranları yönünden değerlendirildiğinde periampuller divertikülü olan hasta grubunda bu oranlar görece yüksek olsa da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo-1).

TARTIŞMA

Gastrointestinal sistemde divertiküllerin kolondan sonra görüldüğü en sık ikinci yerleşim yeri duodenumdur. Çoğu asemptomatik olup radyolojik ve endoskopik tetkikler esnasında saptanmaktaysa da, bazı olgular koledok ile ilişkili klinik durumlar ile ortaya çıkabilmektedir. Duodenumda divertiküllerin en sık görüldüğü yer Ampulla Vaterinin 2.5 cm çevresidir (1-3).

Kesitsel görüntüleme yöntemleri (bilgisayarlı tomografi ve magnetik rezonans görüntülemeleri) duodenal divertikül tanısında ve pankreas başındaki kistik lezyonlardan ayırımında her zaman yeterli olmamakta, periampuller divertikül tespitinde en hassas tetkik olarak duodenoskopi öne çıkmaktadır. Semptomlar, divertikül büyüklüğü ile ilişkilidir. Küçük divertiküllü hastalarda Ampulla Vateri fonksiyonlarında daha az bozulma ve koledokta daha az basınç artışı görülmekte, ancak koledok alt ucu dar ise koledokta basınç artışı nedeniyle inflamasyona neden olabilmektedir. Büyük divertiküllerde ise koledoktaki basınç artışı sarılık, kolanjit ve koledokta taş oluşumuna yol açabilir (10,11).

ERCP yapılan hasta serimizde periampuller divertikül bulunma oranı %11.8 olarak bulunmuştur. Bu oran daha önce yapılan çalışmalarda bulunan sonuçlarla uyumludur (9,12). Periampuller divertikül sıklığı yaşla beraber artar, çalışmamızda da periampuller divertikül olan grubun yaş ortalaması, olmayan gruba göre literatürle uyumlu olarak daha yüksekti (8,9,11). Daha önce yapılan çalışmalarda periampuller divertikül varlığına göre sınıflandırıldığında cinsiyet yönünden kadın predominansı ile ilgili çelişkili sonuçlar bulunmaktaysa da (8,9,13) sonuçlarımız periampuller divertikülün kadınlarda daha sık görüldüğü savını desteklemektedir.

Divertikül nedeniyle papilla pozisyonunun değişmesi sonucu koledokta meydana gelen anatomik pozisyonel değişikliklerin koledok kanülasyonunda başarısızlığa, dolaylı olarak da hasta başına düşen ERCP sayısında artışa sebep olabileceği iddia edilse de bu konudaki veriler çelişkilidir. Tyagi ve ark. (8) divertikül boyutu ve papillanın yerleşiminin kanülasyon başarısı üzerine etkisi olmadığını göstermişlerdir. Yine, Boix ve ark. (14) kanülasyon güçlüğünü inceledikleri çalışmada, divertikül olan ve olmayan gruplar arasında kanülasyon dereceleri yönünden divertikül varlığına göre gruplar arasında farklılık olmadığını bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da kanülasyon başarısızlığı ve hasta başına düşen ERCP işlemi açısından periampuller divertikül olan ve olmayan hastalar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

ERCP işlemi sırasında ve sonrasında pankreatit (%1.3-%6.7), kanama (%0.7-%2), perforasyon (%0.5-%5) gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir (15). Periampuller divertikül olan hastalarda yapılan çalışmalarda kanama yönünden çelişkili sonuçlar elde edilmesine karşın, pankreatit ve perforasyon yönünden periampuller divertikül olmayanlara göre fark olmadığı gösterilmiştir (3,5). Çok merkezli 2347 hastanın katıldığı bir çalışmada divertikül ile kanama arasında tek değişkenli analizde ilişki gösterilmesine karşın çok değişkenli analizde anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ayrıca, bir diğer çok merkezli çalışmada kanama ile divertikül bulunması arasında ilişki gösterilememiştir

(16,17). Bu çalışmada da periampuller divertikülü olan hastalarda ERCP komplikasyon oranları periampuller divertikülü olmayan hastalarla kıyaslandığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Parlak ve ark.'nın (18) 222 periampuller divertikülü olan ERCP hastasını değerlendirdikleri çalışmada divertikül çeperine göre papil konumu değerlendirilmiş ve saat 1 hizasındaki papillerin kanülasyonunun daha güç olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmanın retrospektif olması nedeniyle divertikül boyutu ve papilla yerleşiminin değerlendirilememesi çalışmanın kısıtlılıklarından biri olarak sayılabilir.

Sonuç olarak bu çalışmada periampuller divertikülün özellikle yaşlılarda ve kadınlarda daha sık olduğu tespit edildi. Her ne kadar periampuller divertikül hastalarında değişen papilla pozisyonu nedeniyle kanülasyonun güç olduğu ve bunun işlem süresini ve sayısını artırdığı bilinse de bizim çalışmamızda hasta başına düşen işlem sayısı benzer oranda bulundu. Yine literatürde periampuller divertikül hastalarına yapılan ERCP işlemlerinde kanama ve perforasyon gibi komplikasyonlarda artış olabileceği bildirilse de bizim çalışmamızda periampuller divertikül olmayan hastalarla karşılaştırıldığımız zaman komplikasyon oranlarında artış saptanmadı. Bu sonuçlar dikkatli endoskopistler tarafından deneyimli merkezlerde yapılan ERCP'lerde periampuller divertikülü olan hastaların olmayanlarla aynı başarı ve güvenlikle işleme alınabileceğini göstermesi açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Chang-Chien CS. Do juxtapapillary diverticula of the duodenum interfere with cannulation at endoscopic retrograde cholangiopancreatography? A prospective study. *Gastrointest Endosc* 1987; 33: 298-300. [CrossRef]
2. Vaira D, Dowsett JF, Hatfield AR, Cairns SR, Polydorou AA, Cotton PB, et al. Is duodenal diverticulum a risk factor for sphincterotomy? *Gut* 1989; 30: 939-42. [CrossRef]
3. Zoepf T, Zoepf DS, Arnold JC, Benz C, Riemann JF. The relationship between juxtapapillary duodenal diverticula and disorders of the biliopancreatic system: analysis of 350 patients. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 56-61. [CrossRef]
4. Rajnakova A, Goh PM, Ngoi SS, Lim SG. ERCP in patients with periampullary diverticulum. *Hepatogastroenterology* 2003; 50: 625-8.
5. Tham TC, Kelly M. Association of periampullary duodenal diverticula with bile duct stones and with technical success of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Endoscopy* 2004; 36: 1050-3. [CrossRef]
6. Dennison AR, Watkins RM, Sarr MJ, Lee ECG. Adenocarcinoma complicating a duodenal diverticulum. *J R Coll Surg Edinb* 1987; 32: 44-6.
7. Yoneyama F, Miyata K, Ohta H, Takeuchi E, Yamada T, Kobayashi Y. Excision of a juxtapapillary duodenal diverticulum causing biliary obstruction: report of three cases. *J Hepato Biliary Pancreat Surg* 2004; 11: 69-72. [CrossRef]
8. Tyagi P, Sharma P, Sharma BC, Puri AS. Periampullary diverticula and technical success of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Surg Endosc* 2009; 23: 134-5. [CrossRef]
9. Panteris V, Vezakis A, Filippou G, Filippou D, Karamanolis D, Rizos S. Influence of juxtapapillary diverticula on the success or difficulty of cannulation and complication rate. *Gastrointest Endosc* 2008; 68: 903-10. [CrossRef]
10. Kim MH, Myung SJ, Seo DW, Lee SK, Kim YS, Lee MH et al. Association of periampullary diverticula with primary choledocholithiasis but not with secondary choledocholithiasis. *Endoscopy* 1998; 30: 601-4. [CrossRef]

11. Lobo DN, Balfour TW, İftikhar SY. Periapillary diverticula: consequences of failed ERCP. *Ann R Coll Surg Engl* 1998; 80: 326-31.
12. Kirk AP, Summerfield JA. Incidence and significance of juxtapapillary diverticula at endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Digestion* 1980; 20: 31-5. [CrossRef]
13. LeivonenMK, HalttunenJA, KivilaaksoEO. Duodenal diverticulum at endoscopic retrograde cholangiopancreatography, analysis of 123 patients. *Hepatogastroenterology* 1996; 43: 961-6.
14. Boix J, Lorenzo-Zú-iga V, A-a-os F, Domènech E, Morillas RM, Gassull MA. Impact of periapillary duodenal diverticula at endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a proposed classification of periapillary duodenal diverticula. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2006; 16: 208-11. [CrossRef]
15. Williams EJ, Green J, Beckingham I, Parks R, Martin D, Lombard M, et al. Guidelines on the management of common bile duct stones (CBDS). *Gut* 2008; 57: 1004-21. [CrossRef]
16. Shemesh E, Klein E, Czerniak A, Coret A, Bat L. Endoscopic sphincterotomy in patients with gallbladder in situ: the influence of periapillary duodenal diverticula. *Surgery* 1990; 107: 163-6.
17. Loperfido S, Angelini G, Benedetti G, Chilovi F, Costan F, De Berardinis F, et al. Major early complications from diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Gastrointest Endosc* 1998; 48: 1-10. [CrossRef]
18. Parlak E, Suna N, Kuzu UB, Taşkıran İ, Yıldız H, Torun S, et al. Diverticulum With Papillae: Does Position of Papilla Affect Technical Success? *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2015; 25: 395-8. [CrossRef]